ERULUX

Montage- und Bedienungsanleitung

Sehr geehrter Kunde, mit dem ERULUX® haben Sie ein hochwertiges, technisches Ausstattungsprodukt für Ihre Fahrzeug erworben.

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zur Montage.
Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Homepage www.erulux.de

Stand Juli 2009

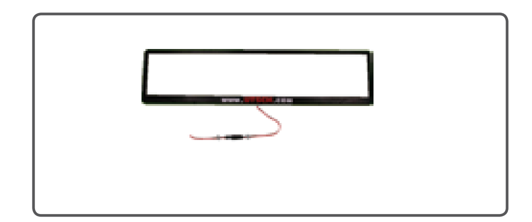


INHALT

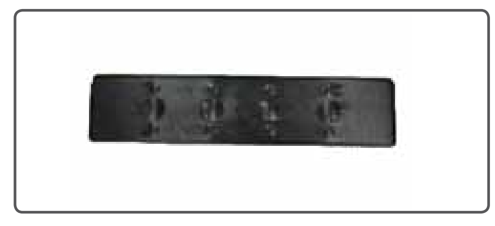


Lieferumfang

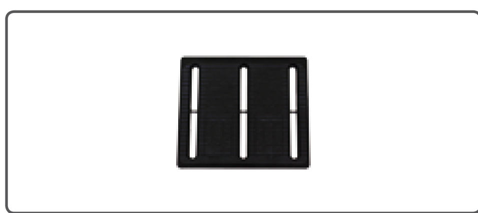
1 x LED-Kennzeichenrahmen
(mit integriertem durchsichtigen Lichtleiter, LED's, Kabel mit Stecker, Gegenstecker mit Kabel)



1 x Deckel



2 x Montageplatte



1 x flexible Dichtungsmasse

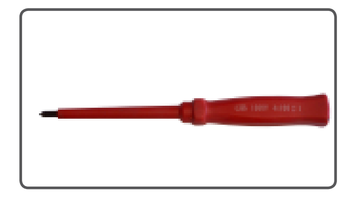


2 x Kabelschuhe für Standardmontage



1 x Allgemeine Betriebserlaubnis

Bereitzustellendes Werkzeug für die Montage



1 x Kreuzschlitz-Schraubenzieher



1 x Bohrmaschine



1 x Spiralbohrer (Metall Ø 4 mm)



1 x Crimpzange

Zusätzliche Hilfsmittel je nach Montageart und Fahrzeugtyp, fahrzeugspezifische Befestigungsschrauben für Kennzeichen bzw. Kennzeichenrahmen.

Allgemeine Hinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

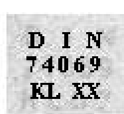
Der ERULUX® ist ein vom Kraftfahrzeugbundesamt zugelassenes Kennzeichenbeleuchtungssystem, dass alternativ zur zum Kraftfahrzeug zugehörenden Kennzeichenbeleuchtungseinrichtung, in Verbindung mit einem zugelassenen Kraftfahrzeugkennzeichen, an Fahrzeugen gemäß Fahrzeugzulassungsverordnung (FZV) verwendet werden darf. Die FZV erlaubt per Ende 2007 die Verwendung des ERULUX® ausschließlich für das hintere Kfz-Kennzeichen. Die Verwendung vorne am Fahrzeug ist gem. FZV dzt. noch nicht erlaubt (zudem könnten Steinschlagschäden die Funktion/Beschichtung am Teil beeinträchtigen, wofür vom Hersteller keine Haftung übernommen wird). Eine andere Nutzung am Kraftfahrzeug ist nicht gestattet.

Der ERULUX® ist durch die Verwendung innovativer LED-Technologie mit Lichtleiter für gebräuchliche Kennzeichen entwickelt, die mit Klebeplaketten von der Zulassungsstelle zugelassen wurden. Eine erneute Zulassung und/oder Gang zur Zulassungsstelle bei Einbau des ERULUX® ist folglich nicht erforderlich!

Nur falls das von Ihnen zu verwendende Kennzeichen derzeit mit dicken Metallhalteringen/Plastikplaketten versehen ist, ist vor Gebrauch des ERULUX® bei Ihrer Zulassungsstelle eine Umplakettierung auf Klebeplaketten erforderlich (falls Ihr Kennzeichen bereits älter und abgenutzt ist, empfehlen wir die Beschaffung eines neuen Kennzeichens bei Ihrem Kennzeichenprägebetrieb). Für den Fall, dass Ihre Zulassungsstelle noch keine Klebeplaketten vorrätig haben sollte, empfehlen wir, Ihre Zulassungsstelle um entsprechende Beschaffung von Klebeplaketten zu bitten unter Hinweis auf Ihre geplante ERULUX®-Nutzung. Bei dauerhaften Problemen mit einzelnen Zulassungsstellen können Sie uns Mitteilung geben, so dass wir gegebenenfalls versuchen können, zu unterstützen.

Es ist ein Kennzeichen zu verwenden, das in der Retroreflexionsfolie eins der nachfolgenden zugelassenen Sicherheitsmerkmale (Wasserzeichen) trägt, da deren Retroreflexion im Neuzustand lt. Folienzulassung ca. 50 % höher liegt, als die gesetzlich zugelassenen Mindestwerte lt. DIN 74069. Gekennzeichnet ist diese Folie mit folgenden, teilweise nur unter bestimmten Winkeln sichtbaren Symbolen:










Der ERULUX® ist nicht extremen Erschütterungen oder Temperaturen/Witterungsbedingungen auszusetzen. Für Beschädigungen, Störungen und evtl. Verletzungen durch unsachgemäße Handhabung übernimmt der Hersteller keine Haftung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch des ERULUX® geben wir 24 Monate Garantie bei maximal 5.000 Betriebsstunden.

Technische Daten

Betriebsspannung 13,5 V; Leistungsaufnahme 2,7 W

Funktion

Infolge der innovativen LED-Lichttechnologie wird Ihr Kennzeichen durch den ERULUX® deutlich heller ausgeleuchtet, als der Gesetzgeber für Kennzeichenbeleuchtungsvorrichtungen vorschreibt.

Selbst bei Ausfall einzelner LED-Lampen werden die gesetzlichen Werte der Kennzeichenausleuchtung meist noch überschritten. Dennoch sieht der Gesetzgeber gegenwärtig vor, dass auch bei Ausfall einzelner LEDs die entsprechende Beleuchtungseinrichtung komplett auszutauschen ist. Ergänzend oder alternativ ist die normale, fahrzeugspezifische Kennzeichenbeleuchtungseinrichtung wieder zu aktivieren!



Vorbereitende Tätigkeiten

Bevor der ERULUX® montiert werden kann, sind vorbereitende Tätigkeiten notwendig.
Entnehmen Sie dazu den ERULUX® aus der Verkaufsverpackung.

Zuerst sind die beiden Montageplatten (Abbildung Seite 3) aus dem Rahmen heraus zu nehmen (Vorgehensweise vgl. Seite 12 unter “Demontage“).

Anschließend öffnen Sie den Deckel (Abbildung Seite 3) mit Hilfe eines Hilfsmittels.

Montage des ERULUX®

Die Montage des ERULUX® sollte nur durch Fachpersonal, welches in KFZ-Elektrik entsprechend fachlich qualifiziert ist oder in einer Fachwerkstatt durchgeführt werden. Bitte lesen Sie sich vor der Montage diese Bedienungs- und Montageanleitung genau und vollständig durch.

Sollten Verständnisschwierigkeiten oder Unklarheiten beim Durchlesen auftreten, so fragen Sie bitte beim Hersteller nach. Beachten Sie im Umgang mit elektrischen Betriebsmitteln die aktuell geltenden Sicherheitsvorschriften. Bei nicht fach- oder sachgerechter Montage sowie bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entsprechend dieser Bedienungs- und Montageanleitung, können Sach- oder Personenschäden entstehen, für die der Hersteller in keiner Hinsicht die Haftung übernimmt! Für den Fall der Demontage und / oder der späteren Wiederverwendung des ERULUX®, bitte die Montageanleitung gut aufbewahren.

Die Montage muss in einem möglichst sauberen, trockenen Arbeitsumfeld stattfinden. Ansonsten könnte durch unbeabsichtigten Feuchtigkeitseintrag in den Rahmen die Funktion / Erkennbarkeit des Kennzeichens, durch z. B. Beschlagbildung oder Verschmutzung, beeinträchtigt werden.

Die vorliegende Montageanleitung und die darin dargestellten Beschreibungen / Abbildungen sind als Leitlinie zu verstehen und können nicht alle fahrzeugspezifischen Einbausituationen abdecken. Im Einzelfall muss die Montage fach- und sicherheitsgerecht auf die Gegebenheiten Ihres Fahrzeugtyps abgestimmt werden. Bsp.: Die fahrzeugspezifische Beleuchtungseinrichtung ist räumlich vom Kennzeichen getrennt, die Beleuchtungseinrichtung befindet sich beispielsweise im Stoßfänger und das Kennzeichen in der Heckklappe.

Der Hersteller verbaut beim ERULUX® ein hochwertiges Kunststoffmaterial für den Lichtleiter (transparente Scheibe im Rahmen). Vorder- und Rückseite des Lichtleiters weisen einen erhöhten Kratzschutz auf. Da technologiebedingt jegliche Kratzer auf dem Lichtleiter deutlich heller leuchten, ist die Handhabung bei der Montage und beim späteren Betrieb entsprechend sorgsam durchzuführen. Vermeiden Sie Fingerabdrücke oder andere Verunreinigungen des Lichtleiters insbesondere auf der Innenseite!

Arbeitsschritte



Demontieren Sie, falls bereits vorhanden, Ihr hinteres KFZ-Kennzeichen.

Wenn dieses unbeschädigt und bereits ordnungsgemäß mit Klebeplaketten der Zulassungsstelle zugelassen ist, können Sie dieses weiterverwenden ohne erneuten Besuch der Zulassungsstelle.

Reinigen und trocknen Sie Ihr demontiertes KFZ- Kennzeichen sorgfältig.

Falls Ihr Kennzeichen bereits älter oder erkennbar beschädigt ist, haben sich insbesondere die Retroreflexionseigenschaften verschlechtert. In diesem Fall empfehlen wir aus Sicherheitsgründen, bei Ihrem Kennzeichenprägebetrieb ein neues Kennzeichen zu beschaffen und dieses bei Ihrer Zulassungsstelle im Austausch gegen das alte Kennzeichen mit Klebeplaketten umplakettieren zu lassen (deutlich geringere Gebühren als Neuzulassung).

Falls sich auf Ihrem hinteren Kennzeichen anstelle von Klebeplaketten dicke Metallhalteringe / Plastikplaketten befinden sollten, beachten Sie bitte unsere Hinweise unter dem Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ bevor Sie mit der Montage fortfahren!

2 Legen Sie den Rahmen des ERULUX® mit der Sichtfläche nach unten, auf eine saubere nicht kratzende Unterlage. Die Anschlusskabel sind Ihnen zugewandt.

Das Kennzeichen entsprechend der nebenstehenden Abbildung in die rückseitige Öffnung einlegen.

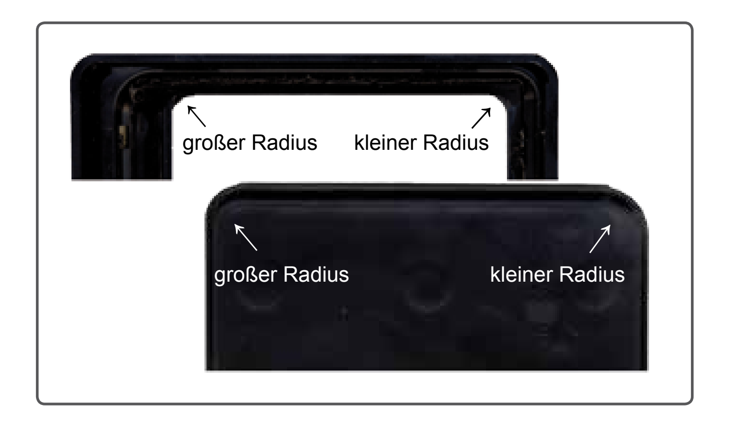


Im Rahmen richtig positioniertes Kennzeichen:



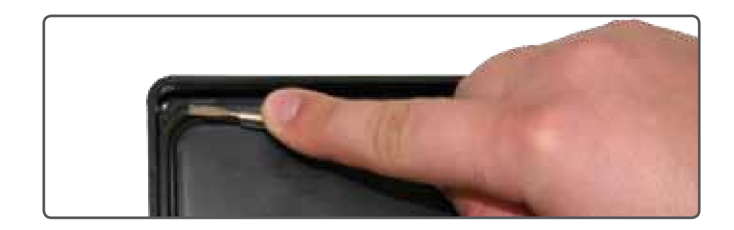
3 Das in den Rahmen eingelegte Kennzeichen mit dem Deckel dicht verschließen.

Der Gummideckel muss richtig herum auf dem dafür vorgesehenen innenliegenden Rand des Rahmens aufgelegt werden.



Folgendes ist zu beachten:
Deckel und Rahmen haben an der Unter- und Oberkante je zwei unterschiedlich große Radien. Die Radien von Rahmen und Deckel müssen entsprechend der unterschiedlichen Eckenradien deckungsgleich aufgebracht werden, da sonst Undichtigkeit oder Beschädigungen die Folge wären**.**

Zuerst an den Radien und dann längs dem Deckel fest andrücken. An den Ecken den richtigen Sitz des Deckels überprüfen (ggf. mit einem Hilfsmittel nachdrücken – vgl. nebenstehende Abbildung).



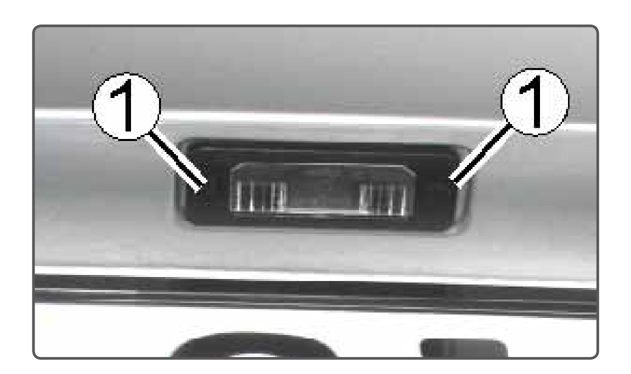


Nur ein wirklich rundherum fest sitzender Deckel verhindert das Eindringen von Wasser, was im Betrieb zu Kondensation auf der Innenseite des Lichtleiters bzw. am Kennzeichen sowie möglichen LED-Ausfällen führen würde, wofür der Hersteller nicht haftet.

Falls Feuchtigkeit eingetreten sein sollte, ist der ERULUX® vom Fahrzeug zu demontieren (siehe Anleitung „Demontage“, Seite 12), und die Schritte 1 bis 3 sind sorgfältig an einem trockenen und sauberen Ort zu wiederholen, nachdem die Feuchtigkeit komplett entfernt wurde und sämtliche Teile des ERULUX® vollständig austrocknen konnte.

4 Abblendlicht/Licht/Zündung am Fahrzeug ausschalten.

5 Entfernen Sie die Schrauben der Abdeckung der Kennzeichenbeleuchtung (fahrzeugspezifisch etwas unterschiedlich zu Abbildung Position 1)



6 Nehmen Sie die transparenten Abdeckungen der Kennzeichenbeleuchtung ab.

7 Entnehmen Sie die Leuchtmittel aus ihren Halterungen zur Deaktivierung der fahrzeugspezifischen Kennzeichenbeleuchtung. **!! VORSICHT HEISS !!**

Die Deaktivierung Ihrer vorhandenen Kennzeichenbeleuchtung ist empfehlenswert, um die deutlich hellere und gleichmäßigere Kennzeichenbeleuchtung durch den ERULUX® im Erscheinungsbild nicht zu beeinträchtigen.

Bei einigen wenigen Fahzreugmodellen erkennt die Bordelektornik, wenn die Leuchteinheiten der Kennzeichenbeleuchtung nicht mehr funktionieren bzw. entnommen wurden. Es empfiehlt sich folglich an dieser Stelle, durch Einschalten der Zündung und des Abblendlichtes, an das die Kennzeichenbeleuchtung automatisch gekoppelt ist, zu testen, ob Ihr Fahrzeug ein Beleuchtungsproblem anzeigt. Im Einzelfall tritt diese Warnmeldung erst nach ein paar gefahrenen Metern auf.

Wird eine Warnmeldung angezeigt?

Nein: Schalten Sie Zündung und Abblendlicht wieder aus. Wenn Ihr Fahrzeug kein Beleuchtungsproblem anzeigt können Sie mit dem nächsten Montageschritt fortfahren.

Ja: Zeigt Ihr Fahrzeug ein Beleuchtungsproblem an, schalten Sie Zündung und Abblendlicht wieder aus. Als nächstes empfiehlt es sich, den ERULUX® fachgerecht, provisorisch an eine der Kennzeichenleuchtenanschlüsse anzuschließen, bei weiterhin entnommenen Leuchten. Testen Sie wiederum durch Einschalten der Zündung und des Abblendlichtes, ob Ihr Fahrzeug trotz der Stromaufnahme des ERULUX® wiederum ein Beleuchtungsproblem anzeigt. Schalten Sie Zündung und Abblendlicht wieder aus und machen Sie den provisorischen ERULUX®-Anschluss rückgängig. Wenn Ihr Fahrzeug nun kein Beleuchtungsproblem mehr anzeigt, können Sie mit dem nächsten Montageschritt fortfahren.

In den wenigen Fällen, in denen es trotz der Stromentnahme des ERULUX® immer noch zu der Anzeige eines Beleuchtungsproblems durch den Bordcomputer kommt, empfehlen wir die zusätzliche Verwendung von fahrzeugtypspezifisch passenden Lastwiderständen (vgl. Abbildung – Achtung können bei Betrieb heiss werden!) des Fachhandels anstelle der entnommenen Leuchten. Alternativ könnten die entnommenen Leuchten wieder eingesetzt werden und ggf. die Abdeckungen von aussen mit wärmebeständigem Klebeband abgeklebt werden, um störenden Lichtaustritt auf das Kennzeichen zu verhindern. Sie können nun mit dem nächsten Montageschritt fortfahren.



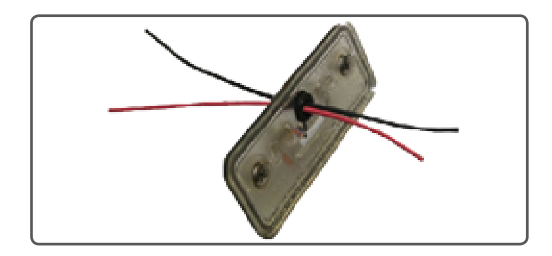
Im Folgenden (beginnend mit Schritt 8) können Sie sich zwischen zwei Montagemöglichkeiten entscheiden. **A (Schritte 8A - 18A) = Standardmontage** mit Direktanschluss über die vorhandene Kennzeichenbeleuchtung oder **B (Schritte 8B - 19B) = Karosseriemontage** mit Anschluss an der Kennzeichenbeleuchtungselektronik durch die Karosserie.
Bitte lesen Sie sich vor Ihrer Entscheidung für eine Montagemöglichkeit beide Beschreibungen gut durch.

A Standardmontage

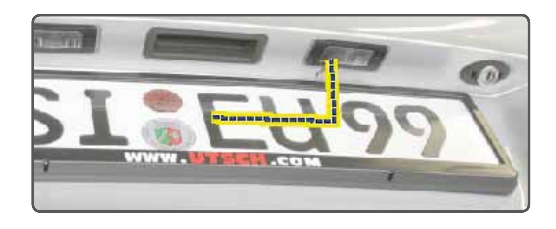
8 **A**
Bei Fahrzeugtypen mit nur einer Kennzeichenbeleuchtung entfällt dieser Schritt!
Befestigen Sie nun wieder die transparente Abdeckung der Kennzeichenbeleuchtung auf der linken Seite. An dieser Seite ist die Arbeit erledigt.

9 **A**
Bohren Sie nun in die transparente rechte Abdeckung der Kennzeichenbeleuchtung ein 4 mm-Loch (etwas außermittig zur Karosserie hin)

10 **A**
Die Kabel des Gegensteckers, vgl. Lieferumfang Seite 3 (diesen vom Stecker lösen), durch das gebohrte Loch durchziehen.



11 **A**
Das Ende der Kabel der Spannungsversorgung abisolieren (Kabel ggf. in der Länge kürzen. Benötigt wird der Abstand Kennzeichenmitte bis zum Befestigungspunkt/Kontaktierung).



12 **A**
Kabel in die Kabelschuhe führen und mit Hilfe der Zange festklemmen.

Tipp: Versichern Sie sich zuerst, dass die beigelegten Kabelschuhe entsprechend Arbeitsschritt 13 A sicher aufgeklemmt werden können – ansonsten für Ihren Fahrzeugtyp entsprechend andere Kabelschuhe im Fachhandel besorgen.

13 **A**
Die Öffnungen der Kabelschuhe sind stirnseitig mit den Befestigungslaschen der Beleuchtungssockel zu klemmen. (vgl. Abb. ROT zu „+“ und SCHWARZ zu „-“ ansonsten irreparable Schäden!)

Hierbei umschließen die Öffnungen der Kabelschuhe die Enden der Laschen und sitzen fest am Sockel, so dass ein Lösen im Fahrbetrieb ausgeschlossen werden kann.

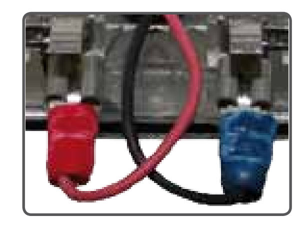


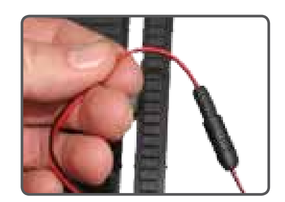
Bild: Kontaktierungsstelle der Rückleuchte

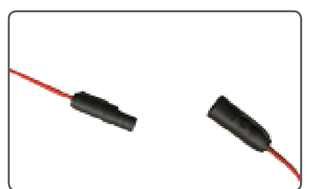


14 **A**

Die Steckverbindungen herstellen und zur Sicherheit einen Funktionstext am ERULUX® durchführen.

Beachten Sie: 1x ROT Plus “+“ an Plus “+“ und 1x SCHWARZ Minus “-“ an Minus “-“.





15 **A**

Die Dichtungsmasse in die Kabelöffnung hineindrücken. Diese sollte sauber um die Kabel gedrückt werden und die Öffnung dicht verschließen, um evtl. Korrosionsschäden oder Kurzschlüsse vorzubeugen.



16 **A**

Schrauben Sie jetzt die transparente Abdeckung der rechten Seite wieder auf die Beleuchtungseinrichtung. Achten Sie darauf, dass die Dichtmasse dabei nicht aus der Abedeckung herausgedrückt wird.

17 **A**

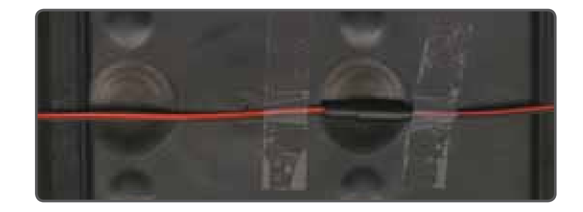
Befestigen Sie nun die Montageplatten an Ihrem Fahrzeug. Sie können heirzu im Normalfall die alten Befestigungspunkte und Schrauben verwenden. Zur sicheren und verdrehsicheren Befestigung ist die Verwendung der vorhandenen, fahrzeugspezifischen Schrauben für die Montageplatten zu empfehlen.

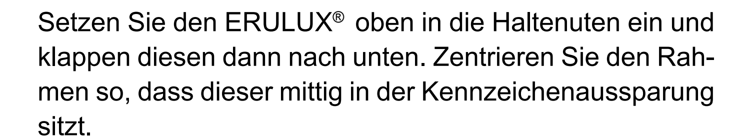
Richten Sie die Montageplatten (Markierungspfeile zeigen nach oben) so aus, dass beide auf exakt gleicher Höhe sitzen. Horizontale Linien in den Platten helfen bei der horizontalen Ausrichten - ggf. ist eine ergänzende Kontrolle durch eine Wasserwaage zu empfehlen.

18 **A**

Befestigen Sie nun den ERULUX® auf den Montageplatten.

Empfehlung:
Erst Stecker hinter dem ERULUX® fixieren (z. B. mit Klebeband), damit Kabel / Stecker leichter positioniert werden können. Der Stecker passt in die Ausbuchtung des Deckels. Vgl. Abbildung rechts. Achten Sie darauf, dass das Kabel im Sichtbereich möglichst straff liegt.





Setzen Sie den ERULUX® oben in die Haltenuten ein und klappen diesen dann nach unten. Zentrieren Sie den Rahmen so, dass dieser mittig in der Kennzeichenaussparung sitzt.



Achten Sie darauf, dass das dahinter liegende Anschlusskabel nach rechts oben geführt ist für den Anschluss an der Kennzeichenbeleuchtung.

Achten Sie ferner darauf, dass das dahinter liegende Anschlusskabel ohne Funktionseinschränkung zwischen den Montageplatten bzw. um sie herum liegen kann.



Durch sanften Druck den ERULUX® unten in die Haltenuten beider Montageplatten fest einrasten. Rastet hörbar ein.

Hinweis:
Empfohlen wird ein Funktionstest des fertig angeschlossenen ERULUX® in etwas abgedunkelter Umgebung durchzuführen.



Karosseriemontage B

8 **B**
Befestigen Sie wieder die transparente Abdeckung der Kennzeichenbeleuchtung auf der linken und rech-

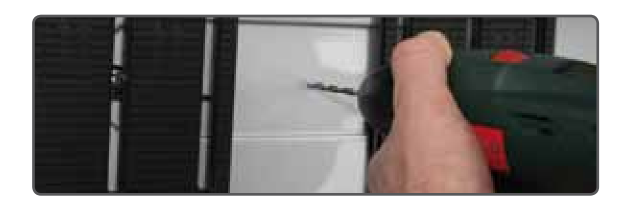
9 **B**
Entfernen Sie die Innenverkleidung an dem Fahrzeug soweit wie notwendig, um von innen an den Kennzeichenbereich und die Elektrik der Kennzeichenbeleuchtung zu gelangen.



10 **B**
Markieren Sie das Bohrloch für die Kabeldurchführung hinter dem ERULUX® an der Fahrzeugkarosserie an einer geeigneten Position. Idealerweise zwischen den Montageplatten.

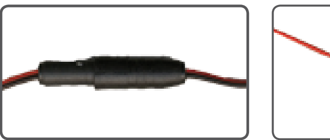
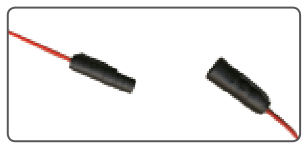


11 **B**
Mit dem Metallbohrer (Ø4 mm) durch die Karosserie bohren, ohne Beschädigung funktionsrelevanter anderer Fahrzeugteile. Im Zweifel erkundigen Sie sich bitte erst in Ihrer Autofachwerkstatt.



12 **B**
Entgraten Sie das Bohrloch und schützen Sie die Kanten der Bohrung mit einem geeigneten Lackstift gegen Korrosion!

13 **B**
Steckverbindung der Anschlusskabel lösen.

14 **B**
Anschlusskabel "B" (rot, schwarz) durch das gebohrte Loch am Fahrzeug einführen und weiter nach innen durchziehen.



15 **B**
Schließen Sie nun fachgerecht, mittels Quetschverbinder (nicht im Lieferumfang enthalten), das Anschlusskabel des ERULUX® an die Kennzeichenbeleuchtungselektrik des Fahrzeugs an.

Beachten Sie: 1 x ROT Plus "+" an Plus "+" und 1 x SCHWARZ Minus "-" an Minus "-".

16 **B**

Anbringen der Dichtungsmasse um die Kabel und fest andrücken. Die Bohrung der Kabelführung muss sorgfältig gegen eindringende Feuchtigkeit verschlossen sein.



17 **B**

Anschluss des ERULUX® durch Verbinden der Stecker „A“ und „B“.



Hinweis:
Funktionstest des angeschlossenen ERULUX® in etwas abgedunkelter Umgebung durchführen.

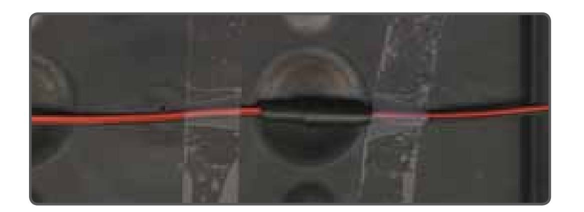
18 **B**

Anbringen der Innenverkleidung des Kofferreumes, wie im ursprünglichen Zustand.

19 **B**

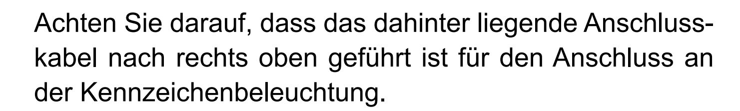
Befestigen Sie nun den ERULUX® auf den Montageplatten.

Empfehlung:
Erst Stecker hinter dem ERULUX® fixieren (z. B. mit Klebeband), damit Kabel / Stecker leichter positioniert werden können. Der Stecker passt in die Ausbuchtung des Deckels. Vgl. Abbildung rechts. Achten Sie darauf, dass das Kabel im Sichtbereich möglichst straff liegt.



Setzen Sie den ERULUX® oben in die Haltenuten ein und klappen diesen dann nach unten. Zentrieren Sie den Rahmen so, dass dieser mittig in der Kennzeichenaussparung sitzt.

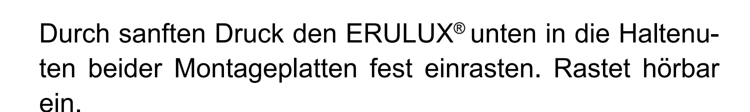




Achten Sie darauf, dass das dahinter liegende Anschlusskabel nach rechts oben geführt ist für den Anschluss an der Kennzeichenbeleuchtung.

Achten Sie ferner darauf, dass das dahinter liegende Anschlusskabel ohne Funktionseinschränkung zwischen den Montageplatten bzw. um sie herum liegen kann.





Durch sanften Druck den ERULUX® unten in die Haltenuten beider Montageplatten fest einrasten. Rastet hörbar ein.

Hinweis:
Funktionstest des fertig angeschlossenen ERULUX® in etwas abgedunkelter Umgebung durchführen.



Demontage

Demontiert werden muss der ERULUX® z. B. um das Kfz-Kennzeichen zur Hauptuntersuchung neu zu plakettieren zu lassen.

Für die Demontage folgen Sie einfach den untenstehenden Arbeitsschritten 1 - 3.

1 Bei der Demontage lösen Sie den Rahmen von den Montageplatten. Hierzu stecken Sie mit einer Hand ein Hilfsmittel (z. B. kleinen Schraubendreher) in die untere Öffnungen des Rahmens und drücken Sie das Hilfsmittel etwas nach oben (vorsichtiges aufbiegen des Rahmens nach unten und Lösen der Verrasterungen beidseitig.



Achtung:
Um eine Beschädigung des ERULUX® auszuschließen, wie z. B. Brechen des Rahmens, hintergreifen Sie mit der anderen Hand gleichzeitig den oberen Rahmen und halten sie ihn so etwas vom Fahrzeug ab.

2 Nehmen Sie den ERULUX® vorsichtig von den Montageplatten ab und achten Sie darauf, dass die Steckverbindung der Stromversorgung gelöst ist. Der ERULUX® ist nun komplett vom Fahrzeug getrennt.

3 Öffnen Sie den Gummideckel und entnehmen Sie das Kennzeichen ohne den Lichtleiter zu verkratzen oder anders zu beschädigen.

Hauptuntersuchung (HU) bei einer anerkannten Prüfstelle

Vorbereitende Maßnahme: Bevor Sie das Fahrzeug zur Hauptuntersuchung vorstellen, bitte sicherstellen, dass Sie das Kennzeichen ordnungsgemäß aus dem ERULUX® herausnehmen können, wenn Sie der Prüfingenieur darum bittet. Folgen Sie hierzu den Demontageschritten 1. bis 3. (siehe oben).

Ein geeignetes Hilfsmittel für die Demontage (Schraubendreher) sollte hierfür mitgeführt werden. Die von der Prüfinstitution vergebene Plakette darf nur auf dem Kennzeichen aufgebracht werden. Nach Beendigung der HU ist das Kennzeichen wieder in den ERULUX® zu montieren (Vorgehensweise siehe Montageschritte 2 und 3) sowie der ERULUX® wieder am Fahrzeug ordnungsgemäß anzubringen.

Der geübte Kraftfahrzeughalter benötigt ca. 1 Min. für die Demontage und ca. 1 Min. für die Montage des ERULUX® nach dem Aufkleben der neuen Plakette auf das Kennzeichen.

Der Prüfingenieur benötigt dieselbe Zeit wie üblich, da er nur das Aufkleben der Plakette durchführt und den Fahrzeughalter entsprechend frühzeitig auf die Demontageerfordernis aufmerksam macht.

! Weitere Gebühren können anfallen, wenn die Demontage und erneute Montage des ERULUX® von der Prüfstelle vorgenommen wird!

Pflege / Reinigung

Das Kennzeichen muss auch bei dem Betrieb in einem ERULUX® jederzeit gut lesbar sein! Vor Fahrtantritt hat sich der Fahrzeugfahrer davon zu überzeugen und ggf. Verschmutzung, Kondensation, Beschlag, Reif, Schnee etc. vorsichtig zu entfernen, ohne dass der Lichtleiter verkratzt wird.

Die Verwendung eines weichen saugfähigen Baumwolltuchs ist zu empfehlen. Zum Reinigen des ERULUX®, insbesondere des kratzempfindlichen Lichtleiters verwenden Sie bitte keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel. Verwenden Sie auch keine lösemittelhaltigen Reinigungssubstanzen.

Die vorbeugende Verwendung von transparenten, nicht den Lichtleiter angreifenden Mitteln mit Abperleffekt, wie für entsprechende transparente Scheiben im Fachhandel angeboten, ist im Normalfall möglich – versichern Sie sich im Zweifel bei dem Hersteller des Mittels.

Eine nicht in dieser Bedienungs- und Montageanleitung beschriebene Demontage des Rahmens des ERULUX® (z. B. Zugang zu den LEDs) ist nicht gestattet und kann sehr gefährlich sein. Die Herstellergarantie erlischt in diesem Fall automatisch.

Entsorgung

Die Entsorgung erfolgt über die kommunalen Entsorgungsinstitutionen. Oder im Falle der Altautorückgabe kann der ERULUX® montiert am Fahrzeug verbleiben.

Lösungsmöglichkeiten bei Funktionsbeeinträchtigung des ERULUX®

Störung / Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Lampen / LED's des ERULUX® sind alle ausgefallen. Kein Licht auch im abgedunkelten Raum.	Fahrzeugbeleuchtung ist nicht eingeschaltet	Schalten Sie die Fahrzeugbeleuchtung ein.
	ERULUX® ist nicht ordnungsgemäß an das Bordnetz der Kennzeichenbeleuchtung angeschlossen.	Überprüfen der Spannungsversorgung und des Anschlusses an das Bordnetz der Kennzeichenbeleuchtung.
	Keine Spannungsversorgung der gesamten Kennzeichenbeleuchtung.	Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zum ERULUX®.
	Kabel am ERULUX® ist beschädigt.	Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2)
	Steckerverbindung ist lose.	Stecker erneut zusammenstecken, ggf. Kontaktspray verwenden.
	ERULUX® ist defekt.	Austausch gegen einen neuen ERULUX® (2)
	Kontaktierung / Lastwiderstand ist nicht in Ordnung.	Kontakte prüfen, reinigen / säubern.

Störung / Fehler	**Mögliche Ursache**	**Maßnahmen**
Ausfall einzelner LEDs	Beschädigung der LED, z. B. durch Feuchtigkeit. Ende der Betriebs- / Lebensdauer der LED.	Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2) Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2)
Größere Beschlag-bildung auf der Innenseite der transparenten Scheibe bzw. des Lichtleiters.	Montage des Kennzeichens in den ERULUX® in feuchter Umgebung. Deckel bei Montage nicht richtig wasserdicht geschlossen. Deckel (Gummi) oder Auflegkante des Rahmens undicht / beschädigt.	Entfernen einer leichten Beschlag-bildung nehmen Sie bitte ein norma-les Bauwolltuch. Öffnen Sie zum Entfernen oder zum Reinigen den ERULUX® (Demon-tage des ERULUX® erforderlich). Reinigen Sie die Innenfläche der Scheibe, wie unter Pflege beschrie-ben und lassen den ERULUX® austrocknen. Dann wieder wasser-dichter Verschluß des Deckels und Montage des ERULUX® in der beschriebenen Vorgehensweise.
	Undichtigkeit des Rahmens durch nicht sachgerechte Behandlung.	Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2)
Kratzer auf dem Lichtleiter des ERULUX®	Reinigung mit einem zu aggressi-ven, scheuernden Reinigungsmittel Unsachgemäße Behandlung des Lichtleiters	Bei zu starken Kratzern oder Einschränkung der Lesbarkeit des Kennzeichens : Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2) Austausch gegen einen neuen ERULUX®. (2)
Befestigung des ERULUX® ist lose und wackelt.	Montageplatten sind lose. Haltenasen des Rahmens nicht beidseitig vollständig eingerastet oder defekt Montageplatte /-n defekt	Befestigungsschrauben der Monta-geplatten anziehen. Vollständiges Einrasten der Hal-tenasen des Rahmens in beiden Montageplatten. Austausch des Rahmens. Montageplatten erneuern.

(2) bis zur Anbringung eines neuen ERULUX® muss die ursprüngliche Kennzeichenbeleuchtung des Fahrzeugs im Falle der Benutzung wieder aktiviert werden.



UTSCH AG

Marienhütte 49 - D-57080 Siegen

Tel.: +49 (0) 271 3191-0 - Fax: +49 (0) 271 3191-103

email: info@utsch.com

Amtsgericht Siegen HRB 5541